

C1

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-334633

(43)Date of publication of application : 22.12.1995

(51)Int.Cl.

G06K 17/00  
G06F 3/08  
G06F 17/60

(21)Application number : 06-130619

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 13.06.1994

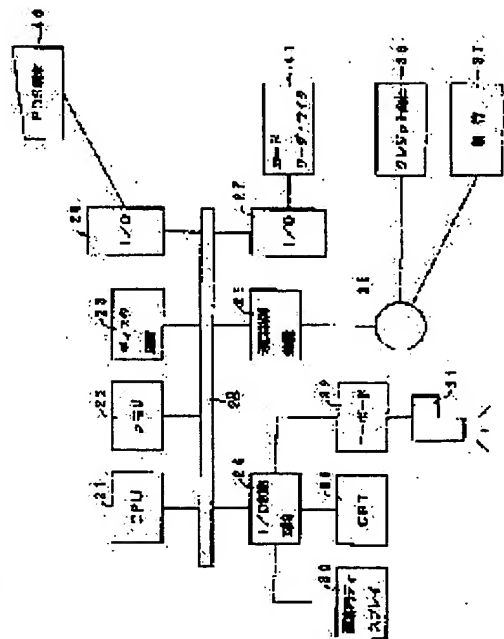
(72)Inventor : NAKABAYASHI SHIGERU

## (54) MULTI-FUNCTIONAL CARD PROCESSING METHOD AND TERMINAL EQUIPMENT USING THE CARD PROCESSING METHOD

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To shorten the operating time by reading *en bloc* all card information out of a multi-functional card and using a selected system based on the card information corresponding to the selected system among those card information when a desired system is selected.

**CONSTITUTION:** Bank POS information, credit information, stamp point information and prepaid information are all read out of the magnetic stripes of the multi-functional card that is loaded in a card reader/writer 41. These read information are stored in a memory 22. Then, a selection menu is displayed on a CRT 33 for selection of a credit card processing selection icon or a prepaid card processing selection icon, etc. When either one of ions is selected, this selection is decided and the credit card or prepaid card processing is carried out based on the deciding result. Then, the bank POS processing and the point processing are carried out, and the processing is finished.



## *LEGAL STATUS*

*[Date of request for examination]* 29.05.2001

*[Date of sending the examiner's decision of rejection]* 05.10.2004

*[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]*

*[Date of final disposal for application]*

*[Patent number]*

*[Date of registration]*

*[Number of appeal against examiner's decision of rejection]* 2004-22659

*[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]* 04.11.2004

*[Date of extinction of right]*

*Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office*

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-334633

(43) 公開日 平成7年(1995)12月22日

(51) Int. Cl. <sup>4</sup>	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
G 0 6 K 17/00		B		
G 0 6 F 3/08		A		
17/00				
			G 0 6 F 15/ 21	3 1 0 Z
				3 4 0 Z
			審査請求	未請求 請求項の数2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-130619

(22) 出願日 平成6年(1994)6月13日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72) 発明者 中林 茂

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

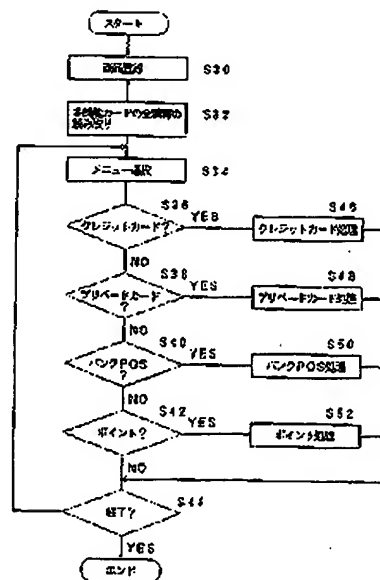
(54) 【発明の名称】 多機能カード処理方法及びそれを用いた端末装置

(57) 【要約】

【目的】 本発明は多機能カード処理方法及びそれを用いた端末装置に関し、複数の機能を連続して使用する際に多機能カードの読み取り操作が1回で済み、オペレータの負担を軽減でき、操作時間が短縮され効率が向上することを目的とする。

【構成】 多機能カードから全てのカード情報を一括して読み取り、使用するシステムを選択したとき、上記一括して読み取ったカード情報の中の上記選択したシステムに対応するカード情報を用いて上記選択したシステムを使用する。

多機能カード処理のフローチャート



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のシステム夫々で使用されるカード情報が記録され上記複数のシステムの機能を利用できる多機能カード処理方法において、

上記多機能カードから全てのカード情報を一括して読み取り、

使用するシステムを選択したとき、上記一括して読み取ったカード情報の中の上記選択したシステムに対応するカード情報を用いて上記選択したシステムを使用することを特徴とする多機能カード処理方法。

【請求項2】 複数のシステムで使用されるカード情報が記録され上記複数のシステムの機能を利用できる多機能カードを用いて上記複数のシステムのいずれかを使用する端末装置において、

上記多機能カードから全てのカード情報を一括して読み取る一括読取手段(M1)と、

読み取られた全てのカード情報を記憶するカード情報記憶手段(M2)とを有し、

使用するシステムの選択に応じて上記カード情報記憶手段から選択したシステムのカード情報を取り出して使用することを特徴とする端末装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 多機能カード処理方法及びそれを用いた端末装置に関し、複数システムの機能を利用できる多機能カードの処理方法及びそれを用いた端末装置に関する。

【0002】 近年、複数の磁気ストライプ又はICメモリを1枚のカードに設け、例えば、クレジットカードシステム、プリペードカードシステム、ポイントシステム、バンクPOSシステム等の多数の機能を有する多機能カードが注目を浴びている。

## 【0003】

【従来の技術】 従来、POS(ポイント・オブ・セールス)端末で上記の多機能カードを使用する際には、どのシステムを使用するかを指定した後、POS端末のカードリーダ・ライタによって多機能カードから指定したシステムに関するカード情報を読み出し、この情報を用いて指定したシステムの処理を実行する。またシステムによってはその処理結果を多機能カードの指定したシステムに関する情報の記憶場所へ書き込む。

【0004】 例えばクレジットカードシステムを使用する場合は、図9に示す如く、ステップS10でクレジットカードシステムの使用を指定し、これによってステップS12で多機能カードからクレジット情報を読み取る。この後、ステップS14のクレジット処理では、商品番号、金額等を入力してクレジット情報と共に通信回線によりクレジット会社のコンピュータシステムに伝送し、このコンピュータシステムから応答を得て伝票の表示、印刷等を行って終了する。

【0005】 また、プリペードカードシステムを使用する場合は、図10に示す如く、ステップS20でプリペードカードシステムの使用を指定し、これによってステップS22で多機能カードからプリペード情報(残金)を読み取る。この後、ステップS24のプリペード処理では、金額等を入力してプリペード情報の金額から入力金額を減算してこの残金をプリペード情報として多機能カードに書き込み終了する。

## 【0006】

10 【発明が解決しようとする課題】 従来のPOS端末では多機能カードを使用する際に、機能単位で操作を行わなければならない。このため、1機能だけを使用する場合には何ら問題ないが、複数機能を使用する場合、例えばプリペードカードシステムで支払いを行い、かつポイントシステムで支払い金額に応じたスタンプポイントを加算する場合には、まずプリペードカードシステム使用の操作を行って多機能カードからプリペード情報を読み取りプリペード処理を行い、その処理の終了後、次にポイントシステム使用の操作を行って多機能カードからスタンプポイント情報を読み取りポイント処理を行う必要がある。

【0007】 このように複数機能を連続して使用する場合にも、機能毎に操作を行ってその都度多機能カードを読み取るため、POSオペレータの負担が大きく、操作時間もかかり効率が悪いという問題があった。

【0008】 本発明は上記の点に鑑みなされたもので、複数の機能を連続して使用する際に多機能カードの読み取り操作が1回で済み、オペレータの負担を軽減でき、操作時間が短縮され効率が向上する多機能カード処理方法及びそれを用いた端末装置を提供することを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の発明は、複数のシステム夫々で使用されるカード情報が記録され上記複数のシステムの機能を利用できる多機能カード処理方法において、上記多機能カードから全てのカード情報を一括して読み取り、使用するシステムを選択したとき、上記一括して読み取ったカード情報の中の上記選択したシステムに対応するカード情報を用いて上記選択したシステムを使用する。

【0010】 請求項2に記載の発明は、複数のシステムで使用されるカード情報が記録され上記複数のシステムの機能を利用できる多機能カードを用いて上記複数のシステムのいずれかを使用する端末装置において、上記多機能カードから全てのカード情報を一括して読み取る一括読取手段と、読み取られた全てのカード情報を記憶するカード情報記憶手段とを有し、使用するシステムの選択に応じて上記カード情報記憶手段から選択したシステムのカード情報を取り出して使用する。

## 50 【0011】

【作用】請求項1に記載の発明においては、多機能カードから全てのカード情報を一括して読み取り、使用するシステムを選択したとき、一括して読み取ったカード情報の中の選択したシステムに対応するカード情報を用いて上記選択したシステムを使用するため、複数の機能を連続して使用する際に多機能カードの読み取り操作が1回で済み、オペレータの負担を軽減でき、操作時間が短縮される。

【0012】請求項2に記載の発明においては、多機能カードから全てのカード情報を一括して読み取る一括読取手段と、読み取られた全てのカード情報を記憶するカード情報記憶手段とを有するため、請求項1の処理方法を利用できる。

【0013】

【実施例】図2(A)、(B)は本発明方法で使用される多機能カードの一実施例の正面図、背面図を示す。同図中、多機能カード10は表面10aに1本の磁気ストライプ11が設けられ、裏面10bに3本の磁気ストライプ12、13、14が設けられている。磁気ストライプ11にはバンクPOS情報15が記録されている。磁気ストライプ12は未使用である。磁気ストライプ13にはクレジット情報16が記録されている。磁気ストライプ14にはスタンプポイント情報17及びプリベード情報18が記録されている。

【0014】上記のバンクPOS情報15としては銀行コード、支店コード、顧客ID(口座番号)等が記録されており、クレジット情報16としてはクレジット会社コード、クレジット会員番号、有効期限等が記録されている。またスタンプポイント情報17としては会員ID、スタンプポイント値が記録され、プリベード情報としては会員ID、利用可能な残金の金額が記録されている。

【0015】図3は本発明方法を適用したPOS端末の一実施例のブロック図を示す。同図中、CPU21はPOS端末全体の制御を行う。メモリ22はCPU21の実行プログラムの格納及び作業領域等に用いられる。ディスク装置23にはプログラム及び各種マスタファイル及び取引データ等が格納される。これらのCPU21、メモリ22、ディスク装置23は、入出力制御回路24、通信制御装置25、インタフェース回路26、27と共に内部バス28によって相互に接続されている。

【0016】入出力制御回路24には顧客用ディスプレイ30、バーコードリーダ31付きのキーボード32、CRTディスプレイ33夫々が接続されている。通信制御装置25は電話回線35によってクレジット会社36又は銀行37夫々のコンピュータシステムに接続される。インタフェース回路26には他のPOS端末40が接続され、インタフェース回路27にはカードリーダ・ライタ41が接続されている。なお、CPU21等で構成されるPOS端末をマスタとすれば、POS端末40

はスレーブとして動作する。

【0017】図1は上記のPOS端末が実行する多機能カード処理のフローチャートを示す。同図中、ステップS30ではバーコードリーダ31等で販売商品の商品番号及び数量及び金額を読み取り集計及び登録する。

【0018】次に一括読取手段M1に対応するステップS32ではカードリーダ・ライタ41に装着された多機能カード10の磁気ストライプ11、13、14から、バンクPOS情報15及びクレジット情報16及びスタンプポイント情報17及びプリベード情報18を全て読み取る。つまり、このステップではどのシステムを使用するか決まっていない段階で多機能カード10の全ての情報を読み取り、カード情報記憶手段M2に対応するメモリ22に格納する。

【0019】次にステップS34でCRT33に図4に示す如き選択メニューを表示してクレジットカード処理選択用アイコン50、プリベードカード処理選択用アイコン51、バンクPOS処理選択用アイコン52、ポイント処理選択用アイコン53、終了選択用アイコン54のいずれかが選択されるのを待つ。

【0020】いずれかのアイコンが選択されるとステップS36、S38、S40、S42、S44夫々がクレジットカード処理の選択か、プリベードカード処理の選択か、バンクPOS処理の選択か、ポイント処理の選択か、処理の終了かを夫々判別する。そしてこの判別結果によってステップS46でクレジットカード処理を実行し、ステップS48でプリベードカード処理を実行し、ステップS50でバンクPOS処理を実行し、ステップS52でポイント処理を実行する。また終了を選択した場合は図1の処理を終了する。

【0021】図5はクレジットカード処理のフローチャートを示す。同図中、ステップS60では登録された商品及び金額(ステップS30で登録)のうちクレジット対象とする商品及び金額を指定する。次のステップS62でクレジット会社36にメモリ22から読み出したクレジット情報16(ステップS34で取得)及び指定された商品及び金額を伝送して照会を行う。ステップS64ではクレジット会社36からの応答を受信し、ステップS66でこの応答に従って伝票を作成しステップS34に戻る。

【0022】図6はプリベードカード処理のフローチャートを示す。同図中、ステップS70では登録された商品及び金額(ステップS30で登録)のうちプリベードカードの支払い対象とする金額を指定する。次のステップS72で指定した金額をメモリ22から読み出したプリベード情報18の金額から減算し、ステップS74で残金を新たなプリベード情報としてカードリーダ・ライタ41により多機能カード10のプリベード情報18を書き換え、ステップS34に戻る。

【0023】図7はバンクPOS処理のフローチャート

を示す。同図中、ステップS80では登録された商品及び金額（ステップS30で登録）のうち銀行口座から金額を引き落とすバンクPOS対象とする金額を指定する。次のステップS82で銀行37にメモリ22から読み出したバンクPOS情報15（ステップS34で取得）及び指定された金額を伝送して照会を行う。ステップS84では銀行37からの応答を受信し、ステップS86でこの応答に従って伝票を作成しステップS34に戻る。

【0024】図8にポイント処理のフローチャートを示す。同図中、ステップS90ではステップS30で登録された商品及び金額のうち、商品をポイント対象とするか金額をポイント対象とするかを指定する。次のステップS92でポイント対象をディスク装置23に格納されているポイントテーブルを参照してスタンプポイント数を決定する。そしてステップS94でメモリ22から読み出したスタンプポイント情報17（ステップS34で取得）のスタンプポイント数に前ステップで決定したスタンプポイント数を加点し、ステップS96で新たなスタンプポイント情報としてカードリーダー・ライタ41により多機能カード10のスタンプポイント情報17を書き換え、ステップS34に戻る。

【0025】このように、ステップS32で多機能カード10の磁気ストライプ11～14に記録されている全機能の情報を読み取るため、複数の機能を連続して使用する際に多機能カードの読み取りの操作が1回で済み、POSオペレータの負担が軽減され、かつ操作時間が短縮され、効率が向上する。

【0026】なお、上記実施例では複数の磁気ストライプを持つ多機能カードを例にして説明を行ったが、ICメモリを持つ多機能カードであっても良く、上記実施例に限定されない。

【0027】

【発明の効果】上述の如く、請求項1に記載の発明によれば、多機能カードから全てのカード情報を一括して読み取り、使用するシステムを選択したとき、一括して読み取ったカード情報の中の選択したシステムに対応する

カード情報を用いて上記選択したシステムを使用するため、複数の機能を連続して使用する際に多機能カードの読み取り操作が1回で済み、オペレータの負担を軽減でき、操作時間が短縮され、効率が向上する。

【0028】また、請求項2に記載の発明によれば、多機能カードから全てのカード情報を一括して読み取る一括読取手段と、読み取られた全てのカード情報を記憶するカード情報記憶手段とを有するため、請求項1の処理方法を利用できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の多機能カード処理のフローチャートである。

【図2】本発明の多機能カードを示す図である。

【図3】本発明のPOS端末のブロック図である。

【図4】本発明のメニューを示す図である。

【図5】本発明のクレジットカードを示す図である。

【図6】本発明のプリペイドカードを示す図である。

【図7】本発明のバンクPOSを示す図である。

【図8】本発明のポイントを示す図である。

【図9】従来処理のフローチャートである。

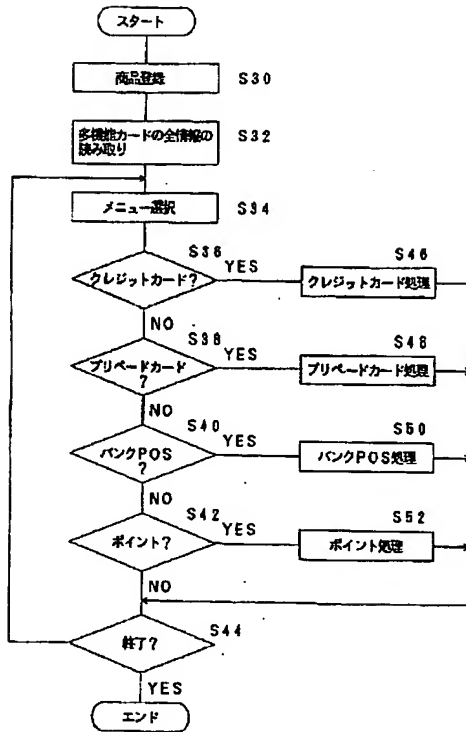
【図10】従来処理のフローチャートである。

【符号の説明】

- 10 多機能カード
- 11～14 磁気ストライプ
- 15 バンクPOS情報
- 16 クレジット情報
- 17 スタンプポイント情報
- 18 プリペイド情報
- 21 CPU
- 22 メモリ
- 23 ディスク装置
- 31 バーコードリーダー
- 36 クレジット会社
- 37 銀行
- 40 POS端末
- 41 カードリーダー・ライタ

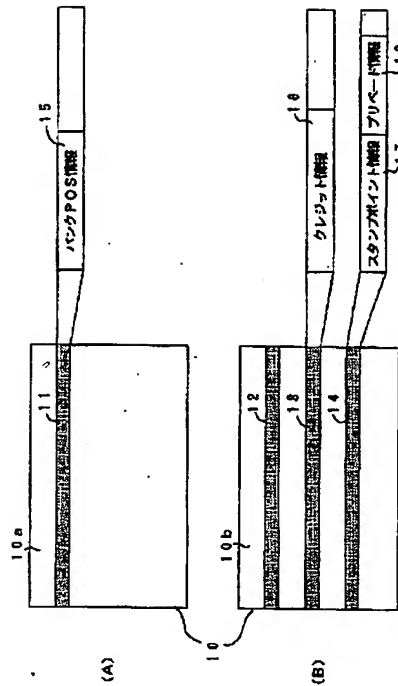
【図1】

多機能カード処理のフローチャート



【図2】

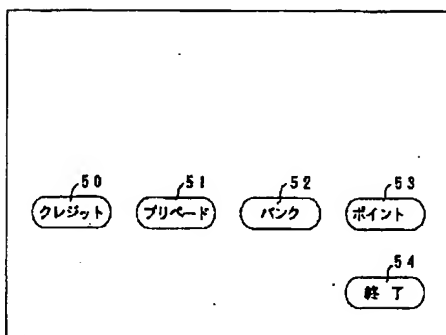
多機能カードを示す図



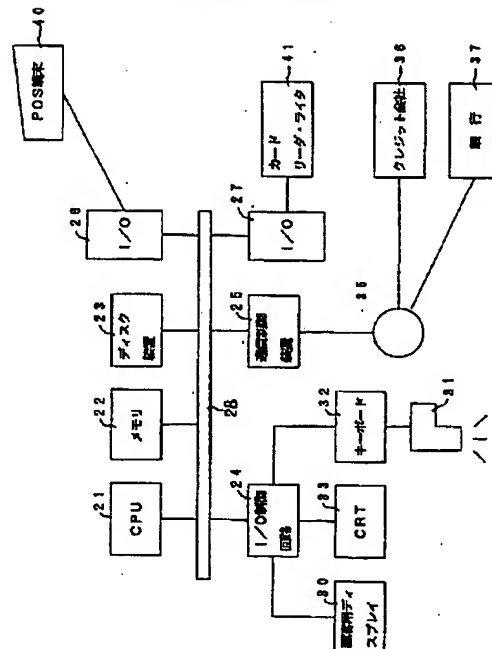
【図3】

【図4】

メニュー表示図

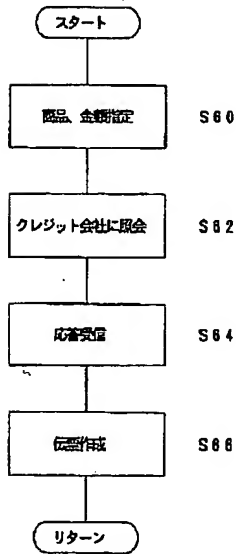


POS端末のブロック図



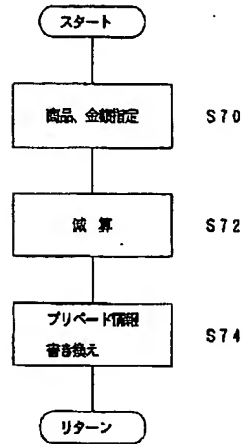
【図5】

クレジットカード処理のフローチャート



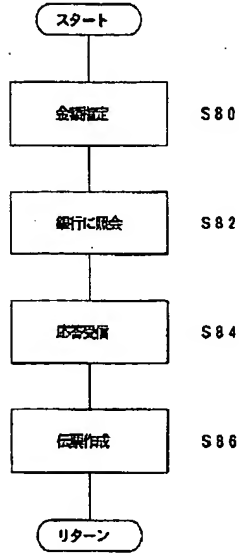
【図6】

プリペイドカード処理のフローチャート



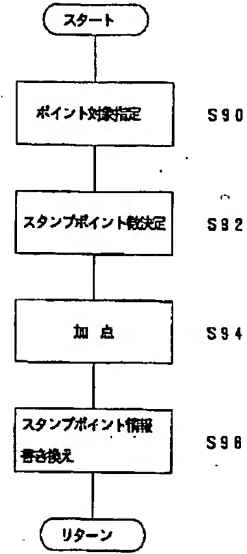
【図7】

バンクPOS処理のフローチャート



【図8】

ポイント処理のフローチャート



【図10】

従来処理のフローチャート

【図9】

従来処理のフローチャート

